

LES PTÉRIDOPHYTES

DU

BASSIN FRANÇAIS DE LA MÉDITERRANÉE

PAR

Wilhelm HERTER.

C'est pendant mon séjour dans la région méditerranéenne en 1905 et en 1906 qu'a pris naissance le présent travail, destiné à servir de base pour des études écologiques plus approfondies.

Il convient d'admettre pour le bassin français de la Méditerranée les limites suivantes : frontière espagnole — ligne de partage des eaux dans les Pyrénées orientales et dans les Cévennes méridionales — vallée inférieure du Rhône jusqu'aux environs de Valencé et vallées des affluents jusque vers la moitié de leurs cours — ligne de partage des eaux dans les Alpes occidentales et méridionales — frontière italienne — Méditerranée.

En cette occasion, qu'il me soit permis d'exprimer une fois de plus à M. Flahault, professeur à la Faculté des Sciences et Directeur de l'Institut de Botanique à Montpellier, mes bien vifs remerciements en reconnaissance de l'aimable assistance qu'il m'a offerte en chaque occasion pour faciliter mes études.

I

Enumération des espèces par ordre systématique.

1. **Woodsia ilvensis** (L.) R. Br. Prodr. 158. 1810; Hook. et Bak. Syn. Fil. 46; Diels in Engl. Nat. Pflzfam. I, 4, 461. — *Acrostichum* L. Sp. 1071, 1753.

Circonscription boréale : Régions arctique (Groenland), subarctique, tempérée, méditerranéenne (partie septentrionale).

Bassin français de la Méditerranée : Ça et là dans les zones alpine, sub-alpine et de la haute montagne. — Stations assez sèches et ensoleillées : Fentes des rochers, crevasses, éboulis, murs. — Sol siliceux, surtout roches

éruptives. [Pyrénées-Orientales : pas rare (Companyo); Basses-Alpes et Alpes-Maritimes (Saint-Lager)].

2. **Cystopteris fragilis** (L.) Bernh. in Schrad. Neu. Journ. 1, 2, 26, t. 2, f. 9, 1806; Hook. et Bak. Syn. Fil. 103; Diels in Engl. Nat. Pflzfam. I, 4, 163. — *Polypodium* L. Sp. 1091, 1753. — et var. *regia* (L.).

Circonscription boréale : Régions arctique (Groenland, Spitzberg), subarctique, tempérée, méditerranéenne, des îles atlantiques. Circonscriptions paléotrope, néotropique et australe.

Bassin fr. méd. : Répandu dans les zones alpine, subalpine, des hautes et des basses montagnes, 2600-300 m. s. m. — Stations humides, fraîches et ombragées dans les forêts, fentes des rochers, bord des fossés, souches, murs. — Sol siliceux ou calcaire.

3. **Cystopteris montana** (Lam.) Bernh. in Desv. Prod. 264, 1827; Hook. et Bak. Syn. Fil. 104; Diels in Engl. Nat. Pflzfam. I, 4, 164.

Circonscription boréale : Régions subarctique (Kamtschatka), tempérée et méditerranéenne (partie septentrionale).

Bassin fr. méd. : Ça et là, dans les zones alpine et subalpine et de la haute montagne. — Stations humides, fraîches et ombragées : rochers, marécages, bord des rivières. — Sol calcaire. [Pyrénées-Orientales : pas rare (Gautier); Alpes-Maritimes ? Basses-Alpes].

4. **Dryopteris phegopteris** (L.) C. Chr. Ind. 284, 1905. — *Polypodium* L. Sp. 1089, 1753; Hook. et Bak. Syn. Fil. 308. — *Nephrodium* Prantl. Exkursions fl. Bay. 23, 1884; Diels in Engl. Pflzfam. I, 4, 170.

Circonscription boréale : Région tempérée, jusqu'en Irlande, région méditerranéenne.

Bassin fr. méd. : Ça et là dans les zones subalpine et de la haute montagne jusqu'à 400 m. — Stations humides, fraîches et ombragées dans les forêts, au bord des ruisseaux et des fossés, sources, cascades, rochers moussus, souches. — Sol siliceux : granite, schistes, argile et humus.

5. **Dryopteris thelypteris** (L.) A. Gray Man. ed. 1, 630, 1848. — *Acrostichum* L. Sp. 1071, 1753. — *Nephrodium* Strempel. Fil. Berol. Syn. 32, 1822; Hook. et Bak. Syn. Fil. 271; Diels in Engl. Pflzfam. I, 4, 172.

Circonscription boréale : Région tempérée (jusqu'en Sibérie), région méditerranéenne, région des îles atlantiques. Formes voisines dans les circonscriptions paléotrope et australe.

Bassin fr. méd. : Peu répandu, peut-être seulement dans la plaine. — Stations humides mais assez ensoleillées : marais, tourbières, prairies marécageuses. — Sol siliceux : alluvions humifères. [? Pyrénées-Orientales : parmi les roches qui encombrant les ravins de la montagne de Glorianes; les rochers des environs de la forge de Llech; ceux du Baus de l'Aze, près Prats de Mollo (Companyo); Hérault (Béziers) : étang de Capestang (Théveneau et frère Liobéus Herb. Montp. !); Bouches-du-Rhône (Arles-sur-Rhône) : Raphèle, marais de Meyrane, abondant; Saint-Rémy, la grande marnière de Mouries (Dunal Herb. Montp. !)]

6. **Dryopteris oreopteris** (Ehrh.) Maxon, Proc. U. S. Nat. Mus. 23, 638, 1901. — *Polypodium* Ehrh., Willd. Prodr. 292, 1787. — *Nepbro-*

dium montanum Bak. in Hook. et Bak. Syn. Fil. 271 ; Diels in Engl. Pflzfam. I, 4, 173.

Circonscription boréale : Eurasie tempérée (Scandinavie méridionale). Région méditerranéenne. Région des îles atlantiques.

Bass. fr. méd. : Assez rare dans les zones de la haute et de la basse montagne. — Stations humides, fraîches et ombragées dans les clairières, prairies marécageuses, fossés. — Sol siliceux, sablonneux, argilleux, humifère. [Pyrénées-Orientales : Environs de Mont-Louis; les fourrés du Bac de Bolquère; montagne de Madres; forêt de Salvanère; bois negre en Llaurentí (Companyo); Gard : Le Vigan (Saint-Lager); Alpes-Maritimes (Nice) : val de Pesio et bois de Molières et de l'Isola (Thuret et Bornet; Risso teste Ardoino)].

7. *Dryopteris filix mas* (L.) Schott. Gen. Fil. ad t. 9, 1834. — *Polypodium* L. Sp. 1090, 1753. — *Nephrodium* Rich. in Marthe Cat. jard. méd. Paris. 129, 1801; Hook. et Bak. Syn. Fil. 272 pt.; Diels in Engl. Pflzfam. I, 4, 173.

Circonscription boréale : Régions arctique (Groenland), subarctique, tempérée, méditerranéenne, des îles atlantiques. Circonscriptions paléotropicalique et néotropicalique.

Bass. fr. méd. : Répandu dans les zones subalpine, de la haute et de la basse montagne jusqu'à 500 m. — Stations humides, fraîches et ombragées : humus des forêts, bord des fossés, éboulis. — Sol siliceux ou calcaires humifères.

8. *Dryopteris rigida* (Hoffm.) Und. Our nat. Ferns ed. 4, 116, 1893. — *Polypodium* Hoffm. Deutschl. Fl. 6, 1795. — *Nephrodium* Desv. in Ann. Soc. Linn. Paris 6, 261, 1827; Hook. et Bak. Syn. Fil. 275; Diels in Engl. Pflzfam. I, 4, 173.

Circonscription boréale : Régions tempérée et méditerranéenne-californienne.

Bass. fr. méd. : Répandu dans les zones subalpine et de la haute montagne. — Stations humides, fraîches et ombragées : fentes des rochers, souvent dans le voisinage des lacs. — Sol calcaire humifère ?

9. *Dryopteris cristata* (L.) Gray, Man. ed. 1, 631, 1848. — *Polypodium* L. Sp. 1090 pt. — *Nephrodium* Michx. Fl. bor. Ann. 2, 269, 1803; Hook. et Bak. Syn. Fil. 273; Diels in Engl. Pflzfam. I, 4, 174.

Circonscription boréale : Régions subarctique (Diels), tempérée, méditerranéenne (partie septentrionale).

? Bass. fr. méd. : Zone de la haute montagne. — Stations très humides et ombragées, dans les marais. — Sol humifère. [? Pyrénées-Orientales : bois et roches à Costujes; Saint-Laurent-de-Cerdans; La Manère; contreforts du Canigou à Llech; montagne de Glorianes (Companyo)].

10. *Dryopteris spinulosa* (Müller) O. Ktze, Rev. Gen. Pl. 2, 813, 1891. — *Polypodium* Müller Fl. Dan. 12, 7, t. 707. — *Nephrodium* Strep. Syn. Fil. Berol. 30, 1822; Hook. et Bak. Syn. Fil. 275 sans les var. γ et δ ; Diels in Engl. Pflzfam. I, 4, 174. — et var. *dilatata* (Hoffm.)

Circonscription boréale : Région arctique, subarctique, tempérée, méditerranéenne.

Bass. fr. méd. : Répandu dans les zones subalpine, de la haute et de la

basse montagne. — Stations humides, fraîches et ombragées, pentes et bord des fossés, tourbières, marais, troncs d'arbres. — Sol siliceux : granite ou schistes, sol humifère.

11. *Dryopteris triangularis* (S^t Lager) Herter nov. comb. — *Phegopteris* S^t-Lager, Flore Rhône. 8^{me} éd. 964, 1889. — *Polypodium dryopteris* L. Sp. 1093, 1753; Hook. et Bak. Syn. Fil. 309 sans la var. β . — *Nephrodium dryopteris* Michx. Fl. bor. Am. 2, 270, 1803; Diels in Engl. Pflzfam. I, 4, 175.

Circonscription boréale : Régions tempérée et méditerranéenne.

Bass. fr. méd. ; Répandu dans les zones alpines (2300 m.), subalpine, de la haute et de la basse montagne. — Stations humides, fraîches et ombragées : humus des bois, rochers, vieux murs, souvent au bord des ruisseaux et dans le voisinage des sources. — Sol siliceux ou calcaire (?) humifère.

12. *Dryopteris Robertiana* (Hoffm.) C. Chr. Ind. 389, 1905. — *Polypodium* Hoffm. Deutschl. Fl. 2, 20, 1795; Hook. et Bak. Syn. Fil. 309 comme var. du précédent. — *Nephrodium* Prantl Excursions fl. Bay. 27, 1884; Diels in Engl. Pflzfam. I, 4, 175.

Circonscription boréale : Europe subarctique (Islande, Finlande), tempérée et méditerranéenne (partie septentrionale).

Bass. fr. méd. : Répandu dans les zones subalpine, de la haute et de la basse montagne. — Stations un peu humides, assez ensoleillées, pentes, rochers, vieux murs, clairières. — Sol calcaire.

13. *Polystichum lonchitis* (L.) Roth., Rœm. Mag. 2, 1, 106, 1799; Diels in Engl. Pflzfam. I, 4, 190. — *Polypodium* L. Sp. 1088, 1753. — *Aspidium* Sw. in Schrad. Journ. 1800, 2, 30, 1801; Hook et Bak. Syn. Fil. 250.

Circonscription boréale : Régions arctique (Grœnland), subarctique, tempérée et méditerranéenne (parties septentrionale et moyenne).

Bass. fr. méd. : Répandu dans les zones alpine (2470 m.), subalpine et de la haute montagne. — Stations humides, fraîches et assez ensoleillées : pentes rocheuses. — Sol siliceux : granite, schistes, argile, marnes, cailloux, humus.

14. *Polystichum aculeatum* (L.) Roth., Tent. Fl. germ. III, 79, 1800; Diels in Engl. Pflzfam. I, 4, 191. — *Polypodium* L. Sp., 1090, 1753. — *Aspidium* Sw. in Schrad. Journ. 1800, 2, 37, 1801 emend. ; Hook. et Bak. Syn. Fil. 252. — et var. *lobatum* (Sw.) et *angulare* (Kit. ap. Willd.)

Circonscription boréale : Région tempérée (Scandinavie). Région méditerranéenne. Région des îles atlantiques. Circonscription palæotropique.

Bass. fr. méd. : Répandu dans les zones alpine (2340 m.), subalpine, de la haute et de la basse montagne, zone des collines. — Stations humides, fraîches et ombragées dans les forêts, au bord des ruisseaux, rocailles des coteaux. — Sol surtout siliceux, humifère.

15. *Athyrium filix femina* (L.) Roth., Rœm. Mag. 2, 1, 106, 1799; Diels in Engl. Pflzfam. I, 4, 224. — *Polypodium* L. Sp. 1090, 1753, emend. — *Asplenium* Bernh. in Schrad. Journ. I, 2, 26, 1806; Hook. et Bak. Syn. Fil. 227 pt.

Circonscription boréale : Régions subarctique (Alaska), tempérée, méditerranéenne et des îles atlantiques. Circonscriptions paléotropique, néotropique et australe.

Bass. fr. méd. : Répandu dans les zones de la haute et de la basse montagne jusqu'à 400 m. — Stations humides, fraîches et ombragées : forêts, marais, bord des ruisseaux et des fossés, voisinage des sources, pentes rocheuses, clairières, éboulis, murs. — Sols siliceux et calcaires humifères.

16. **Athyrium alpestre** (Hoppe) Rylands in Moore, Ferns Gr. Br. Nat. Pr. 1, t. 7, 1857; Diels in Engl. Pflzfam. 1, 4, 224. — *Aspidium* Hoppe Neu Bot. Taschenb. 216, 1805. — *Polypodium* Spenn. Fl. Frib. 1, 12, 1825; Hook. et Bak. Syn. Fil. 311.

Circonscription boréale : Régions subarctique (Laponie), tempérée, méditerranéenne (partie septentrionale).

Bass. fr. méd. : Assez répandu dans les zones subalpine et de la haute montagne. — Stations humides, fraîches et ombragées dans les forêts. Rochers, surtout le long des ruisseaux. — Sol calcaire.

17. **Phyllites scolopendrium** (L.) Newm. Hist. brit. Ferns ed. 2, 10, 1844. — *Asplenium* L. Sp. 1079. 1753. — *Scolopendrium vulgare* J. Sm. in Mém. Ac. Turin, V, 421, t. 9, f. 2, 1793; Hook. et Bak. Syn. Fil. 246; Diels in Engl. Pflzfam. 1, 4, 230.

Circonscription boréale : Régions tempérée et méditerranéenne et des îles atlantiques.

Bass. fr. méd. : Ça et là dans les zones de la haute et de la basse montagne, zone des collines et de la plaine. — Stations humides fraîches et ombragées, rarement ensoleillées, dans les forêts, surtout dans les fentes des rochers, souvent le long des ruisseaux. Murs, puits et stations analogues. — Sol calcaire de préférence.

18. **Phyllites hemionitis** (Lagasca) O. Ktze Rev. Gen. Pl. 2, 818, 1891. — *Scolopendrium* Lagasca, Garcia et Clemente in An. ciencias nat. V, 150, t. 41, f. 2; Hook. et Bak. Syn. Fil. 247; Diels in Engl. Pflzfam. 1, 4, 230.

Circonscription boréale : Région méditerranéenne.

Bass. fr. méd. : Zone de la plaine. — Stations humides, tempérées-chaudes, ombragées. Vallons près de la mer, fentes des rochers, murs, grottes, broussailles littorales. — Sol calcaire. [Bouches-du-Rhône : Marseille, île de Maire; Mont-Rose à la Madrague; Maouvallon, fontaine d'Ivoire; massif de Marseille-Veiré (Roux); Montredon, roches calcaires bordant la mer (1826, Jacquemont Herb. Montp.); ? Var : Toulon (de Rey Pailhade); Alpes-Maritimes : Nice (Herb. Montp. !); Antibes; Mala entre Monaco et Eze (Saint-Lager)].

19. **Asplenium septentrionale** (L.) Hoffm. Deutschl. Fl. 2, 12, 1795; Hook. et Bak. Syn. Fil. 198; Diels in Engl. Pflzfam. 1, 4, 235. — *Acrostichum* L. Sp. 1068, 1753.

Circonscription boréale : Régions tempérée (jusqu'en Scandinavie), méditerranéenne.

Bass. fr. méd. : Répandu dans les zones alpine, subalpine, de la haute et de la basse montagne, 2500-500 m. — Stations assez sèches et enso-

leillées : fentes des rochers, murs de pierres siliceuses, blocs erratiques. — Sol siliceux.

20. **Asplenium germanicum** Weis. Pl. Crypt. Fl. Gött. 299, 1770; Hook. et Bak. Syn. Fil. 212; Diels in Engl. Pflzfam. I, 4, 235.

Circonscription boréale : Eurasie tempérée (Scandinavie, Finlande); région méditerranéenne (partie septentrionale).

Bass. fr. méd. : Assez répandu dans les zones de la haute et de la basse montagne, 1700-600 m. — Stations assez sèches, chaudes, ensoleillées ou ombragées : fentes des rochers, murs formés de cailloux siliceux. — Sol siliceux.

21. **Asplenium viride** Huds. Fl. Angl. ed. 1, 385, 1762; Hook. et Bak. Syn. Fil. 195; Diels in Engl. Pflzfam. I, 4, 235.

Circonscription boréale : Régions tempérée (jusqu'en Sibérie) et méditerranéenne.

Bass. fr. méd. : Ça et là dans les zones subalpine, de la haute et de la basse montagne. — Stations fraîches, humides et ombragées : bord des ruisseaux, dans fentes des rochers, souches, racines des arbres. — Sol surtout calcaire.

22. **Asplenium trichomanes** L. Sp. 1080, 1753 pt.; Hook. et Bak. Syn. Fil. 196; Diels in Engl. Pflzfam. I, 4, 235.

Circonscription boréale : Régions tempérée, méditerranéenne et des îles atlantiques. Circonscriptions paléotropique, néotropique et australe.

Bass. fr. méd. : Commun. Zones de la haute (1800 m.) et de la basse montagne, zones des collines et de la plaine. — Stations souvent sèches, mais fraîches, à l'ombre ou en plein soleil. Fentes des rochers et des murs. — Sol calcaire ou siliceux.

23. **Asplenium glandulosum** Loisel Notice 145, 1810. — *Aspl. Petrarchæ* DC. Fl. Fr. 5, 238, 1815; Hook. et Bak. Syn. Fil. 197; Diels in Engl. Pflzfam. I, 4, 236.

Circonscription boréale : Région méditerranéenne (partie occidentale).

Bass. fr. méd. : Ça et là dans les zones des collines et de la plaine (200-10 m.) — Stations assez sèches, chaudes, presque en plein soleil. Fentes des rochers près des rivières. — Sol calcaire.

24. **Asplenium marinum** L. Sp. 2, 1081, 1753; Hook. et Bak. Syn. Fil. 207; Diels in Engl. Pflzfam. I, 4, 237.

Circonscription boréale : Régions tempérée (Norvège, Angleterre, France atlantique, New Scotland, St-Vincent), méditerranéenne et des îles atlantiques.

Bass. fr. méd. : Zone de la plaine, 100-10 m. — Stations chaudes à l'ombre. Rochers au voisinage immédiat de la mer. — Sol siliceux. — [Pyrénées-Orientales : Argelès, Collioure; Port Vendres (Flahault in Herb. Montp. !); Paulilles (Gautier); Var : Ile du Levant (Saint-Lager)].

25. **Asplenium ruta muraria** L. Sp. 1081, 1753; Hook. et Bak. Syn. Fil. 213; Diels in Engl. Pflzfam. I, 4, 240.

Circonscription boréale : régions tempérée (jusqu'en Finlande et en Sibérie), méditerranéenne.

Bass. fr. méd. : Très répandu. Zones subalpine, de la haute et de la basse montagne, des collines et de la plaine. — Fentes des rochers et des murs bâtis à la chaux. Assez sec, mais rarement en plein soleil. — Sol calcaire, rarement siliceux sans trace de calcaire (?)

26. **Asplenium adiantum nigrum** L. Sp. 1081, 1735; Hook. et Bak. Syn. Fil. 214; Diels in Engl. Pflzfam. I, 4, 240.

Circonscription boréale : Eurasie tempérée (jusqu'en Sibérie), régions méditerranéenne et des îles atlantiques. Circonscriptions paléotropicalique, néotropique.

Bass. fr. méd. : Très répandu. Zones subalpine (jusqu'à 2000 mètres ?), de la haute et de la basse montagne, des collines et de la plaine. — Stations fraîches. Rochers, vieux murs, souches, sol des forêts. — Sol siliceux, humus.

27. **Asplenium lanceolatum** Huds. Fl. Angl. 454. 1762; Hook. et Bak. Syn. Fil. 217; Diels in Engl. Pflzfam. I, 4, 241. — et var. *obovatum* (Viviani) et *foresiacum* (Le Grand).

Circonscription boréale : Europe tempérée (Irlande, Angleterre, France, Allemagne), régions méditerranéenne et des îles atlantiques. St. Hélène.

Bass. fr. méd. : Répandu dans les zones de la haute, de la basse montagne et des collines (— 200 m.). — Fentes des rochers, murs à l'ombre. — Sol siliceux.

28. **Asplenium fontanum** (L.) Bernh. in Schrad. Journ. 1799. 1. 314. Hook. et Bak. Syn. Fil. 216; Diels in Pflzfam. I, 4. 241. — *Polypodium* L. Sp. 1089. 1753.

Circonscription boréale : Europe tempérée (Angleterre, Belgique, Allemagne, Suisse, France), région méditerranéenne.

Bass. fr. méd. : Répandu dans les zones subalpine, de la haute, de la basse montagne, des collines (— 200 m.). — Rochers à l'ombre, murs. — Sol calcaire.

29. **Ceterach officinarum** DC. ap. Lam. et DC. Fl. franç. 2. 566. 1805; Diels in Engl. Pflzfam. I, 4. 244. — *Asplenium ceterach* L. sp. 2. 1080. 1753; Hook. et Bak. Syn. Fil. 245.

Circonscription boréale : Eurasie tempérée méridionale (Angleterre, Gotland), régions méditerranéenne et des îles atlantiques.

Bass. fr. méd. : Commun. Zones subalpine (1700 m.), de la haute et de la basse montagne, surtout dans la zone des collines et dans la plaine. — Stations peu humides, se desséchant complètement de temps en temps, fraîches ou assez chaudes, ombragées ou en plein soleil. Fentes des rochers et des murs, endroits pierreux, pentes humifères aérées, grottes. — Sol siliceux ou calcaire.

30. **Blechnum spicant** (L.) Wither. Bot. Arr. ed. 3. 765. 1796; Diels in Pflzfam. I, 4. 249. — *Osmunda* L. sp. 1066. 1753. — *Lomaria* Desv. in Mag. Ges. Naturf. Fr. Berlin 5. 325. 1811; Hook. et Bak. Syn. Fil. 178.

Circonscription boréale : Régions arctique (Hook. et Bak. l. c.), subarctique (Labrador, Kamtschatka), tempérée, méditerranéenne et des îles atlantiques.

Bass. fr. méd. : Assez répandu. Zones subalpine, de la haute et de la basse montagne (— 300 m.). — Stations très humides et ombragées. Pentcs rocheuses et humus le long des rivières. Ravins. — Sol siliceux humifère.

31. Anogramma leptophylla (L.) Link. Fil. sp. 137. 1841 ; Diels in Engl. Pflzfam. I, 4. 258. — *Polypodium* L. sp. 1092. 1753. — *Gymnogramme* Desv. in Mag. Ges. Naturf. Fr. Berlin 5. 305. 1811 ; Hook. et Bak. Syn. Fil. 383.

Circonscription boréale : Europe atlantique (Ile de Jersey, Brest), régions méditerranéenne et des îles atlantiques. Circonscriptions paléotrope, néotropique, australe.

Bass. fr. méd. : Ça et là dans les zones des collines et de la plaine. — Station humides et ombragées. Bord des ravins dans les fentes des rochers et des murs. — Sol siliceux.

32. Cheilanthes pteridioides (Reich.) C. Chr. Ind. 178. 1905.

Polypodium Reich. Syst. pl. 4. 424. 1780. — *Cheilanthes fragrans* Webb et Berth. Hist. Nat. Canar. 3. 452. 1849 ; Hook. et Bak. Syn. Fil. 134 ; Diels in Engl. Pflzfam. I, 4. 274.

Circonscription boréale : Régions méditerranéenne et des îles atlantiques.

Bass. fr. méd. : Ça et là dans les zones des collines et de la plaine. — Stations sèches à climat maritime. Rochers et fentes des murs, souvent en plein soleil. — Sol siliceux.

33. Notolæna Marantæ (L.) R. Br. Prod. Fl. N. Holl. 146. 1810 ; Hook. et Bak. Syn. Fil. 371 ; Diels in Engl. Pflzfam. I, 4. 274. — *Acrostichum* L. sp. 1071. 1753.

Circonscription boréale : Régions méditerranéenne et des îles atlantiques.

Bass. fr. méd. : Ça et là dans les zones de la basse montagne (700 m.), des collines et de la plaine. — Stations assez sèches. Bord des torrents, fentes de rochers et des murs. Souvent en plein soleil. — Sol siliceux.

34. Notolæna vellea (Ait.) Desv. Journ. de Bot. appl. 1. 93. 1813 ; Diels in Engl. Pflzfam. I, 4. 274. — *Acrostichum* Ait. Hort. Kew. 3. 457. 1861. — *Notolæna lanuginosa* Kaulf. En. Fil. 137 ; Hook. et Bak. Syn. Fil. 370.

Circonscription boréale : Régions méditerranéenne et des îles atlantiques.

Bass. fr. méd. : Zone de la plaine. — Fentes des rochers, souvent assez ensoleillés. Sol siliceux (schistes cambriens) [Pyrénées-Orientales : Banyuls-sur-mer, derrière la grande métairie, où il est abondant avril 1887 (Flahault Herb. Montp. !)].

35. Cryptogramma crispa (L.) R. Br. ap. Hook. Gen. Fil. t. 115 B. 1842 ; Hook. et Bak. Syn. Fil. 144 ; Diels in Engl. Pflzfam. I, 4. 279. — *Osmunda* L. sp. 1067. 1753. — *Allosorus* Bernh. Schrad. Neu. Journ. 1, 2, 36. 1806.

Circonscription boréale : Régions subarctique (Laponie), tempérée, méditerranéenne (partie septentrionale).

Bass. fr. méd. : Ça et là dans les zones alpine (2700 m.), subalpine et de la haute montagne. — Rochers au bord des ruisseaux et des lacs, éboulis. — Sol silice.

36. **Adiantum capillus Veneris** L. sp. 1096, 1753; Hook. et Bak Syn. Fil. 123; Diels in Engl. Pflzfam. I, 4, 284.

Circonscription boréale: Eurasie tempérée méridionale (Ile de Man). Régions méditerranéenne et des îles atlantiques. Circonscriptions paléotropique, néotropique, australe.

Bass. fr. méd.: Répandu dans les zones de la basse montagne (800 m.), des collines et de la plaine. — Endroits à suintement d'eau constant: Sources, grottes, cavités naturelles et artificielles, rochers, murs, puits. — Sol calcaire: chaux pure, dolomite, marnes.

37. **Pteris cretica** L. Mant. 130, 1767; Hook. et Bak. Syn. Fil. 154; Diels in Engl. Pflzfam. I, 4, 292.

Circonscription boréale: Eurasie tempérée méridionale (Oural, Japon). Régions méditerranéenne et des îles atlantiques (?). Circonscriptions paléotropique, néotropique et australe.

Bass. fr. méd.: Zone de la plaine. — Vallée à climat tempéré chaud, le long des rivières, à l'ombre des forêts. — Sol siliceux? [Alpes Maritimes: Nice: Levens, Aspremont, vallon de Donareo, stérile, oct. 1892 (Vidal Herb. Montp.); Montolivo teste Ardoino); vallon de Magnan dit vallon de la Cryptogamie sur les bords du Var 1812 (Suffraro Herb. Montp.); la Giandiola (Hawker; Moggridge teste Ardoino)].

38. **Pteridium aquilinum** (L.) Kuhn in V. Deck. Reisen 3, 3, 41, 1879; Diels in Engl. Pflzfam. I, 4, 296. — *Pteris* L. sp. 1475, 1753; Hook. et Bak. Syn. Fil. 162.

Circonscription boréale: Régions subarctique (?), tempérée, méditerranéenne, des îles atlantiques. Circonscriptions paléotropique, néotropique et australe.

Bass. fr. méd.: Très répandu. Zones de la haute (1500 m.) et de la basse montagne, des collines et de la plaine. — Ravins, pentes rocheuses, forêts, maquis, clairières, dunes fixées, champs stériles et ensoleillés. — Sol siliceux, rarement calcaire (Nord de Lodève [Hérault] Herter!).

39. **Polypodium vulgare** L. sp. 1085, 1753; Hook. et Bak. Syn. Fil. 334; Diels in Engl. Pflzfam. I, 4, 311.

Circonscription boréale: Régions subarctique (Laponie), tempérée, méditerranéenne, des îles atlantiques. Circonscriptions paléotropique et australe.

Bass. fr. méd.: Très répandu. Zones alpine, subalpine, de la haute et de la basse montagne, des collines et de la plaine. — Forêts, terrestre ou sur les troncs d'arbres revêtus de mousses. Rochers, éboulis, vieux murs. — Sol de toute nature, calcaire de préférence.

40. **Osmunda regalis** L. sp. 1065, 1753; Hook. et Bak. Syn. Fil. 427; Diels in Engl. Pflzfam. I, 4, 380.

Circonscription boréale: Régions tempérée (jusqu'en Scandinavie, Sibérie, Canada), méditerranéenne, des îles atlantiques. — Circonscriptions paléotropique, néotropique.

Bass. fr. méd.: Répandu dans les zones de la basse montagne (750 m.), des collines et de la plaine. — Ravins, gorges, humus des forêts, tourbières, pentes rocheuses très humides et ombragées. — Sol siliceux humifère.

41. **Azolla filiculoïdes** Lam. Enc. 343, 1783; Bak. Fern-Allies 137; Sadebeck in Engl. Pflzfam. I, 4, 401. — *A. magellanica* Willd. sp. V. 541, 1810. — *A. arbuscula* Desv. Prod. 178, 1827.

Patrie: Circonscription néotropique, au N. jusqu'en Californie, au S. jusqu'au Chili et la République Argentine. Introduite en Europe.

Bass. fr. méd.: Zone de la plaine. — Dans les canaux. [Hérault: Envoyée par M. Christ de Bâle à M. Barrandon vers l'an 1877, cultivée dans le Jardin Botanique de Montpellier, jétée intentionnellement dans le Lez, elle s'y répandit d'abord dans son cours inférieur, puis dans tout le canal du Midi et dans ses fossés tributaires (Mandon) — Béziers, ruisseau qui longe le Pontcanal 1901; Cers; Vias (de Rey Pailhade); Portiragnes; Montpellier; Lunel 1890 (Mandon)].

42. **Salvinia natans** (L.) Allioni Fl. Pedemont. II, 289, 1785; Bak. Fern-Allies 135; Sadebeck in Engl. Pflzfam. I, 4, 402. — *Marsilia* L. sp. 1099, 1753.

Circonscription boréale: Eurasie tempérée (Prusse, Chine, Japon), région méditerranéenne.

Bass. fr. méd.: Zone de la plaine. — Lacs, étangs, fossés. [Pyrénées-Orientales: Perpignan, Canet, marais de Cagarell (Companyo); Bouches-du-Rhône: Arles 1828 (Requien Herb. Montp.!).]

43. **Marsilea quadrifolia** L. sp. 1099, 1753; Bak. Fern-Allies 139; Sadebeck in Engl. Pflzfam. I, 4, 418.

Circonscription boréale: Régions tempérées, (Allemagne, New England), méditerranéenne et des îles atlantiques (Herb. Montp.!).

Bass. fr. méd.: Zone de la plaine. — Eaux stagnantes. — Sol siliceux? [Pyrénées-Orientales: Mares de la Font Dame à Salses (Companyo); Madres, rochers humides de la montagne (sic! Pourret in Companyo); Hérault: Montpellier: Lattes 1854 (Touchy Herb. Montp.!), introduite probablement par Delile, à présent disparue].

44. **Marsilea pubescens Tenore** Prod. Fl. Neap. Suppl. I, 70, 1818?; Bak. Fern-Allies 142; Sadebeck in Engl. Pflzfam. I, 4, 418. — *M. Fabri* Dunal in Ann. sc. nat. VI. 375 t. 43.

Circonscription boréale: Région méditerranéenne.

Bass. fr. méd.: Zone de la plaine. — Mares sur terrain basaltique (Carières). [Hérault: Béziers: Agde, Vias, Portiragnes, dans les grandes mares du plateau de Roquehaute. Mai 1869-1904 (Herb. Montp.!).]

46. **Pilularia globulifera** L. sp. 1100, 1753; Bak. Fern-Allies 149; Sadebeck in Engl. Pflzfam. I, 4, 421.

Circonscription boréale: Europe tempérée (jusqu'en Scandinavie), méditerranéenne.

Bass. fr. méd.: Zone de la plaine. — Endroits inondés. — Sol siliceux tourbeux [Pyrénées-Orientales: Mares des parties basses de la Salanque, qui sont souvent inondées pendant l'hiver et qui restent vaseuses (Companyo)].

47. **Ophioglossum lusitanicum** L. sp. 1063, 1753; Hook. et Bak. Syn. Fil. 445 pt.; Bitter in Engl. Pflzfam. I, 4, 466.

Circonscription boréale : Europe atlantique (Ile de Guernsey). Régions méditerranéenne et des îles atlantiques.

Bass. fr. méd. : Zones des collines (600 m ?) et de la plaine. — Prairies humides, pelouses en plein soleil, bord des buissons. — Sol siliceux, sables ou humus. [Bouches-du-Rhône : Istres, marais de Fos; Constiero (Saint-Lager); La Pissaroto (de Rey-Pailhade); Var : Hyères (Huet Herb. Montp. ! Duval-Jouve Herb. Montp. !); Le-Luc-en-Provence, Vidauban (Saint-Lager); Alpes-Maritimes : Antibes, sur les bords de la mer (Duval-Jouve Herb. Montp. !; Billot Herb. Montp. !)].

48. **Ophioglossum vulgatum** L. sp. 1062, 1753; Hook. et Bak. Syn. Fil. 445 pt.; Bitter in Engl. Pflzfam. I, 4, 467.

Circonscription boréale : Régions subarctique (Islande), tempérée, méditerranéenne et des îles atlantiques. Formes voisines dans les autres circonscriptions.

Bass. fr. méd. : Ça et là dans les zones de la haute (1250 m.) et de la basse montagne, des collines et de la plaine. — Prairies humides, pâturages, pelouses rocheuses, sourbières. — Sol siliceux; argile, humus.

49. **Botrychium lunaria** (L) Swartz in Schrad. Journ. 1800, II, 8, 110, 1801; Hook. et Bak. Syn. Fil. 447; Bitter in Engl. Pflzfam. I, 4, 470. — *Osmunda* L. sp. 1064. 1753.

Circonscription boréale : Régions arctique (Groenland), subarctique, tempérée, méditerranéenne (partie septentrionale). Circonscription australe.

Bass. fr. méd. : Ça et là dans les zones alpine (2770 m.), subalpine, de la haute et de la basse montagne. — Prairies peu humides, pelouses fraîches et ensoleillées, rochers erratiques couverts d'humus. — Sol presque toujours calcaire marneux ou caillouteux ou humifère.

50. **Equisetum arvense** L. sp. 1061, 1753; Bak. Fern-Allies 2; Sadebeck in Engl. Pflzfam. I, 4, 545.

Circonscription boréale : Régions arctique (Groenland, Spitzberg), subarctique, tempérée, méditerranéenne et des îles atlantiques.

Bass. fr. méd. : Répandu dans les zones de la haute et de la basse montagne, des collines et de la plaine. — Champs, bord des prairies, lieux stériles à peu d'humidité. — Sol siliceux, argileux et sablonneux.

51. **Equisetum maximum** Lam. Fl. fr. I, 7; Bak. Fern-Allies 2; Sadebeck in Engl. Pflzfam. I, 4, 545. — *E. telmateja* Ehrh. Hannov. Mag. 287, 1783.

Circonscription boréale : Régions subarctique (Islande) tempérée, méditerranéenne et des îles atlantiques.

Bass. fr. méd. : Répandu dans les zones de la haute et de la basse montagne, des collines et de la plaine. — Endroits humides et ombragés, bord des ruisseaux, des fossés, marais, clairières, haies sur terrain marécageux. — Sol siliceux ou calcaire, argileux, marneux ou humifère.

52. **Equisetum silvaticum** L. sp. 1061, 1753; Bak. Fern-Allies 2; Sadebeck in Engl. Pflzfam. I, 4, 545.

Circonscription boréale : Régions arctique (Groenland), subarctique, tempérée, méditerranéenne (partie septentrionale).

Bass. fr. méd. : Ça et là dans la zone de la haute montagne — Clairières, bord des prairies, des tourbières et des étangs. — Sol siliceux humifère.

53. **Equisetum palustre** L. sp. 1061, 1753; Bak. Fern-Allies 3; Sadebeck in Engl. Pflzfam. I, 4, 546.

Circonscription boréale : Régions subarctique (Laponie), tempérée, méditerranéenne (partie septentrionale).

Bass. fr. méd. : Répandu dans les zones de la haute, de la basse montagne, des collines et de la plaine. — Près marécageux, tourbières, marais, champs labourés humides, bord des fossés, sources. — Sol siliceux, argileux, sablonneux.

54. **Equisetum heleocharis** Ehrhardt in Hannov. Magaz. 286, 1783; Sadebeck in Pflzfam. I, 4, 546. — *E. limosum* Willd. sp. V. 4, 1810; Bak. Fern-Allies 4.

Circonscription boréale : Régions subarctique (Kamtchatka), tempérée, méditerranéenne (partie septentrionale).

Bass. fr. méd. : Ça et là dans les zones de la haute et de la basse montagne, des collines et de la plaine. — Marais, tourbières, digues très humides, bord des fossés. — Sol siliceux, sables, argile, humus.

55. **Equisetum littorale** Kuehlewein in Ruprecht Beitrag Pflanzenk. russ. Reich. IV, 91, 1845; Bak. Fern-Allies 3. — *E. arvense* × *heleocharis* Aschers. Fl. Brand. I. 901; Sadebeck in Engl. Pflzfam. I, 4, 546.

Circonscription boréale : Régions tempérée (Scandinavie), méditerranéenne (pas encore signalé en dehors du domaine français).

Bass. fr. méd. : Zone de la plaine. — Marais, sables, endroits stériles mais toujours au voisinage de l'eau. — Sol siliceux. [Bouches-du-Rhône : Arles, Raphèle, fossé creusé en 1848. Les parents prétendus sont à plusieurs kilomètres de distance (Duval-Jouve Herb. Montp. !); Alpes-Maritimes : Nice, au bord du Var (Burnat Herb. Montp. !)].

56. **Equisetum ramosissimum** Desfontaines Fl. Atl. II, 398, 1800; Bak. Fern-Allies 4; Sadebeck in Engl. Pflzfam. I, 4, 546.

Circonscription boréale : Régions subarctique (Laponie, Fær-Oer), tempérée, méditerranéenne, des îles atlantiques? Circonscriptions palæotrope, néotropique, australe.

Bass. fr. méd. : Très répandu dans les zones de la haute et de la basse montagne, des collines et de la plaine. — Endroits en peu humides, stériles. Bord des routes et des ruisseaux, haies, remparts, dans les hautes herbes. — Sol siliceux : cailloux, argile, sables, même dans le voisinage immédiat des salines (Duval-Jouve Monogr.-Equiset.), rarement sur calcaire.

57. **Equisetum hiemale** L. sp. 1062, 1753; Bak. Fern-Allies 5; Sadebeck in Engl. Pflzfam. I, 4, 547.

Circonscription boréale : Régions arctique, subarctique, tempérée, méditerranéenne (partie septentrionale). Circonscription australe.

Bass. fr. méd. : Zones de la haute et de la basse montagne, des collines et de la plaines. — Tourbières, bord des fossés. — Sol siliceux; sables, cailloux. [Pyrénées-Orientales : Albères : Argelès, Valbonne etc.; haute vallée de l'Agly : Salvaire etc. (Gautier); Hérault : Pérols 1830

(Touchy Herb. Montp. !); Basses-Alpes: Annot, Vergons (Duval-Jouve, Monogr. Equiset.)]

58. **Equisetum variegatum** Schleicher Catal. pl. Helv. ed. 2, 27 1807 non All.; Bak. Fern-Allies 6; Sadebeck in Engl. Pflzfam. I, 4, 548.

Circonscription boréale : Régions arctique (Spitzberg), subarctique, tempérée, méditerranéenne (partie boréale).

Bass. fr. méd. : Zones de la haute et de la basse montagne, des collines et de la plaine. — Endroits sableux, marécageux, caillouteux, carrières. — Sol siliceux ? [Pyrénées-Orientales : Perpignan (Gadeceau teste Gautier)].

59. **Lycopodium selago** L. Sp. 1103, 1753; Bak. Fern-Allies 9; Pritzel in Engl. Pflzfam. I, 4, 593.

Circonscription boréale : Régions arctique (Spitzberg, Groenland), subarctique, tempérée, méditerranéenne (partie septentrionale). Espèces voisines dans les autres circonscriptions.

Bass. fr. méd. : Zones alpine, subalpine et de la haute montagne. — Stations humides, fraîches et ombragées. Humus des forêts, clairières, marais, pentes rocheuses, dans les touffes de mousses. — Sol siliceux humifère. [Pyrénées-Orientales 1930-2300 m. s. m.; Alpes-Maritimes; Hautes-Alpes].

60. **Lycopodium annotinum** L. Sp. 1103, 1753; Bak. Fern-Allies 25; Pritzel in Engl. Pflzfam. I, 4, 604.

Circonscription boréale : Régions arctique (Groenland), subarctique, tempérée, méditerranéenne (partie septentrionale).

Bass. fr. méd. : Zones subalpine et de la haute montagne. — Stations humides et ombragées dans les forêts. — Sol siliceux humifère. [Pyrénées-Orientales : bois de la vallée de Fillols; de Flagels; de Taurinya; partie supérieure de la vallée de Valmanya (Companyo); Alpes-Maritimes ?]

61. **Lycopodium clavatum** L. Sp. 1101, 1753; Bak. Fern-Allies 26; Pritzel in Engl. Pflzfam. I, 4, 604.

Circonscription boréale : Régions arctique (Groenland), subarctique, tempérée méditerranéenne (partie septentrionale) et des îles atlantiques ? Circonscriptions paléotrope, néotropique et australe.

Bass. fr. méd. : Zones subalpine et de la haute montagne. — Stations peu humides, fraîches et un peu ensoleillées. Pelouses, bruyères, pentes gazonneuses, tourbières, forêts. — Sol siliceux [Pyrénées-Orientales : Font de Comps; forêt du Pla de l'Ours, sur les hauteurs de Nothèdes; forêts de la vallée d'Evol et de la montagne de Madres (Companyo); Conigou (Herb. Montp. !); Hérault : Espinouse, Olargues : Salvergues (1866 Vidal Herb. Montp. !); Caroux (1890 Sennen Herb. Montp. !); Gard ?; Alpes-Maritimes ?].

62. **Lycopodium complanatum** L. Sp. 1104, 1753; Bak. Fern-Allies 28; Pritzel in Engl. Pflzfam. I, 4, 604.

Circonscription boréale : Régions subarctique (Laponie, Newfoundland),

tempérée, méditerranéenne (partie septentrionale) et des îles atlantiques. Circonscriptions paléotrope, néotrope, australe ?

Bass. fr. méd. : Zone subalpine, de la haute montagne. — Forêts de sapin, clairières, bruyères, pelouses peu humides, fraîches et même un peu ensoleillées. — Sol siliceux. [Pyrénées-Orientales : Capcir, pied des arbres de la forêt de la Mata (Companyo); Alpes-Maritimes (Ardoino)].

63. **Lycopodium alpinum** L. Sp. 1104, 1753; Bak. Fern-Allies 27; Pritzel in Engl. Pflzfam. I, 4, 604.

Circonscription boréale : Régions arctique (Grønland), subarctique, tempérée, méditerranéenne (partie septentrionale).

Bass. fr. méd. : Zones alpine et subalpine. — Stations peu humides et un peu ensoleillées. Pelouses, pentes rocheuses, gazonnées. — Sol siliceux. [Pyrénées-Orientales ?; Alpes-Maritimes ?].

64. **Lycopodium inundatum** L. Sp. 1102; Bak. Fern-Allies 18; Pritzel in Engl. Pflzfam. I, 4, 602.

Circonscription boréale : Régions subarctique (Newfoundland), tempérée, méditerranéenne (partie septentrionale).

Bass. fr. méd. : Zone de la haute montagne. — Stations très humides, fraîches et ensoleillées : tourbières. — Sol siliceux ? [Pyrénées-Orientales : Plateau de Carlite (Companyo)].

65. **Selaginella selaginoides** (L.) Link Fil. Spec. Hort. Berol. 158, 1841; Hieronymus in Engl. Pflzfam. I, 4, 669. — *Lycopodium* L. Sp. 1101, 1753. — *S. spinosa* Pal. Beauv. Prod. Aeth. 112, 1805; Bak. Fern-Allies 34.

Circonscription boréale : Régions arctique (Grønland), subarctique, tempérée, méditerranéenne (partie septentrionale).

Bass. fr. méd. : Répandu dans les zones alpine (2900 m.) subalpine et de la haute montagne. — Stations humides, fraîches et ombragées. Pelouses-gazonneuses, pentes rocheuses, bord des routes. — Sol siliceux ou calcaire. [Pyrénées-Orientales; Basses-Alpes; Alpes-Maritimes].

66. **Selaginella helvetica** (L.) Spring in « Flora » 1838, 214; Bak. Fern-Allies 37; Hieronymus in Engl. Pflzfam. I, 4, 688. — *Lycopodium* L. Sp. 1104, 1753.

Circonscription boréale : Région de l'Eurasie tempérée, région méditerranéenne (partie septentrionale).

Bass. fr. méd. : Zones alpine, subalpine et de la haute montagne. — Stations humides et ombragées. Pâturages caillouteux, pentes rocheuses gazonneuses. — Sol siliceux ou calcaires. [Var : Fréjus (Perreymond); ? Alpes-Maritimes : Nice (Perreymond)].

67. **Selaginella denticulata** (L.) Spring in « Flora » 1838, 215; Bak. Fern-Allies 37; Hieronymus in Engl. Pflzfam. I, 4, 690. — *Lycopodium* L. Sp. 1106, 1753.

Circonscription boréale : Régions méditerranéenne et des îles atlantiques.

Bass. fr. méd. : Répandu dans les zones de la basse montagne, des collines et de la plaine à climat maritime. — Stations humides et ombragées.

gées. Pentes, coteaux, bords escarpés des ruisseaux et des fossés, murs.
— Sol siliceux, roches ou humus.

68. **Isoëtes lacustre** L. Sp. 1100, 1753; Bak. Fern-Allies 125; Sadebek in Engl. Pflzfam. I, 4, 776.

Circonscription boréale : Régions subarctique (Faer-Oer), tempérée, méditerranéenne (partie septentrionale).

Bass. fr. méd. : Zone alpine (2490 m.) subalpine et de la haute montagne (4860 m.). Dans tous les grands lacs profonds à fond sablonneux ou pierreux sur terrain siliceux. [Pyrénées-Orientales : très répandu].

69. **Isoëtes echinosporum** Durieu in Bull. Soc. Bot. Fr. VIII, 164, 1861; Bak. Fern-Allies 125; Sadebeck in Engl. Pflzfam. I, 4, 776 et var. *Brochonii* (Motelay).

Circonscription boréale : Régions arctique (Groenland), subarctique, tempérée méditerranée (partie septentrionale).

Bass. fr. méd. : Zone alpine (2200 m.) subalpine et de la haute montagne. — Avec le précédent.

70. **Isoëtes setaceum** Bosc. in Delille in Mém. Hist. Nat. Mus. XVI, 100, tab. 6 et 7, 1813 (?); Bak. Fern-Allies 129; Sadebeck in Engl. Pflzfam. I, 4, 778.

Circonscription boréale : Région méditerranéenne.

Bass. fr. méd. : Zone de la plaine au voisinage de la côte. — Dans l'eau des petites mares qui ne se dessèchent jamais complètement. — Sol siliceux, roches éruptives ou cailloux glaciaires. [Pyrénées-Orientales : Font Estramer, marais de Salces, près des pécheries de M. Lloubes (Companyo); Hérault : Vias, lacs du plateau de Roquehaute; garigues de Preignes, le long de la route de Béziers dans une petite mare (Herb. Montp. 1844-1906 !!); Montpellier : Saint-Aunès, lac de Grammont (Herb. Montp. 1835-1857 !); Var : Saint-Daumes au Cannet (Saint-Lager)].

71. **Isoëtes velatum** A. Braun Expl. Scient. Alg. tab. 37. fig. 1, 1847 emend.

Subsp. I. *velatum* (A. Braun) — *I. velatum* A. Braun l. c.; Bak. Fern-Allies 129; Sadebeck in Engl. Pflzfam. I, 4, 778.

Subsp. II. *aspersum* (A. Braun). — *I. aspersum* (*adpersa*) A. Braun l. c.; Bak. Fern-Allies 130; Sadebeck in Engl. Pflzfam. I, 4, 778. — *I. setaceum* ♂ *Perreymondii* Bory in Compt. rend. Inst. 24 juin 1844.

Circonscription boréale : Europe tempérée atlantique (côtes de France). Région méditerranéenne.

Bass. fr. méd. : Zone de la plaine. — Petites mares, se desséchant en été, au voisinage de la côte. — Sol siliceux, surtout roches éruptives. [Var : St-Raphaël, un kilomètre de la station du chemin de fer, mare sèche en été près de la vieille usine de soude (Perreymond; von Schœnefeld et Le Dien in Herb. Montp. 1)].

72. **Isoëtes hystrix** Durieu in Bory in Compt. rend. Ac. Sc. XVIII, 1167, 1844; Bak. Fern-Allies, 134; Sadebeck in Engl. Pflzfam. I, 4, 779

(seulement la note astérisque). — *I. Delandei* Llyod, Notice fl. Ouest, 25, 1851. — *I. sicula* Todaro En. fl. sic. I, 47 (ined.), Syn. pl. acot. vasc. Sic. 46, 1866. — *I. Duriei* Sadebeck in Engl. Pflzfam. I, 4, 779 (sauf la note-astérisque) non Bory.

Circonscription boréale : Europe tempérée, Atlantique (Guernsey, côtes de France), région méditerranéenne.

Bass. fr. méd. : Zone de la plaine. — Pelouses humides. — Sol siliceux. [Alpes-Maritimes : Cannes, entre la Roquette et Grasse (mars 1840, Duval-Jouve in Herb. Montp. !¹); Languedoc ? (Aschers. et Græbn.)]

73. **Isoëtes Duriei** (-æi, -œi, -eui) Bory in Compt. rend. Ac. Sc. XVIII, 116, 6; Bak. Fern-Allies 133; Sadebeck in Engl. Pflanzenfam. I, 4, 779 (sauf la note-astérisque), non Dur.

Circonscription boréale : Région méditerranéenne.

Bass. fr. méd. : Ça et là dans les zones des collines et de la plaine. — Pelouses fraîches à herbe courte, mousses couvrant les roches humides, bord des ruisseaux, petites sources temporaires, clairières des bois de pins couvrant les dunes fixées. — Sol siliceux, argile, cailloux, sables ou mince couche d'humus. [Pyrénées-Orientales : massif des Albères : Collioure; Plas de las Fourques; Consolation et Fount d'un Cop; Llavail. (Herb. Montp. !; Gautier); Hérault : Olargues, Colombières-sur-Orb (1902-1904 de Rey-Pailhade); Agde, près de Vias dans les terrains siliceux d'origine basaltique qui entourent le plateau de Roquehaute (1862-1904, Herb. Montp. !); Saint-Aunès, bois de Lamoure (1871, Herb. Montp. !); Var : massif de l'Estérel (Hanry); bois sablonneux du rivage aux Sablettes (Saint-Lager); Hyères, massif des Maures; plage du Ceinturon (Herb. Mont. !); Alpes-Maritimes : De Cannes à Antibes, dunes du golfe Joan; la Roquette; Biot (Herb. Montp. !)].

II

DISTRIBUTION DES ESPÈCES

A. Dans les différentes zones d'altitude.

1. Zone alpine. Limite inférieure vers 2000-2300 m.; végétal caractéristique : *Loiseleuria procumbens*. Outre cela, pas de végétation ligneuse. Répandu dans les seuls départements des Pyrénées-Orientales, des

¹ Contrairement à ce qu'ont constaté M. M. Ascherson et Græbner j'ai trouvé plusieurs échantillons de cet *Isoëtes* dans l'Herbier de Montpellier donné par Duval-Jouve à Tuezkiewicz.

Basses-Alpes et des Alpes-Maritimes. Surtout espèces des régions arctique et subarctique :

Woodsia ilvensis.	Cryptogramme crispa.
Cystopteris fragilis.	Polypodium vulgare.
» montana.	Botrychium lunaria.
Dryopteris triangularis.	Lycopodium selago.
Polystichum lonchitis	Sélaginella selaginoïdes.
» aculeatum.	Isoëtes lacustre.
Asplenium septentrionale.	» echinosporum.

2. **Zone subalpine.** Limite inférieure vers 1600-1900 m. Végétal caractéristique : *Pinus uncinata*. Comme la précédente, seulement dans les Pyrénées et dans les Alpes. Surtout espèces des régions subarctique et tempérée :

Woodsia ilvensis.	Asplenium ruta muraria.
Cystopteris fragilis.	» adiantum nigrum.
» montana.	» lanceolatum.
Dryopteris phegopteris.	» fontanum.
» oreopteris.	Ceterach officinarum.
» filix mas.	Blechnum spicant.
» rigida.	Cryptogramme crispa.
» spinulosa.	Polypodium vulgare.
» triangularis.	Botrychium lunaria.
» Robertiana.	Lycopodium selago.
Polystichum lonchitis.	» annotinum.
» aculeatum.	» clavatum.
Athrium alpestre.	Selaginella selaginoïdes.
Asplenium septentrionale.	» helvetica ?
» germanicum.	Isoëtes lacustre.
» viride.	» echinosporum.

3. **Zone de la haute montagne.** Limite inférieure vers 800-1000 m. Végétation dominante à feuilles caduques. Forêts de *Fagus sylvatica*, rarement (sur les versants nord dans les Pyrénées et dans les Alpes) d'*Abies alba*. Température moyenne de l'année :

à l'altitude de	800 m.	10° C.	(Vosges et Jura	7° C.)
»	» 1000 m.	9° C.	(» » »	5,5° C.)
»	» 1300 m.	6,5° C.	(» » »	4,5° C.)
»	» 1700 m.	5° C.	(» » »	3° C.)

Surtout espèces de la région tempérée :

Woodsia ilvensis.	Dryopteris rigida.
Cystopteris fragilis.	* » cristata.
» montana.	» spinulosa.
Dryopteris phegopteris.	» triangularis.
» oreopteris.	» Robertiana.
» filix mas.	Polystichum lonchitis.

* Espèces propres à la zone.

Polystichum aculeatum.	Botrychium lunaria.
Athyrium filix femina.	Equisetum arvense.
» alpestre.	» maximum.
Phyllites scolopendrium.	* » silvaticum.
Asplenium septentrionale.	» palustre.
Asplenium germanicum.	» heleocharis.
» viride.	» ramosissimum.
» trichomanes.	» hiemale.
» ruta muraria.	» variegatum.
» adiantum nigrum.	Lycopodium selago.
» lanceolatum.	» annotinum.
» fontanum.	» clavatum.
Ceterach officinarum (rarement).	» complanatum.
Blechnum spicant.	* » inundatum.
Cryptogramme crispa.	Selaginella selaginoides.
Pteridium aquilinum.	Isoëtes lacustre.
Polypodium vulgare.	» echinosporum.
Ophioglossum vulgatum.	

4. Zone de la basse montagne. Limite inférieure vers 300-600 m. Végétation dominante assez différente suivant la nature du sol. Les terrains calcaires sont ordinairement couverts de *Quercus sessiflora* et *Quercus pubescens*, les terrains siliceux de *Castanea vulgaris*. Végétaux à feuilles caduques et à feuilles persistantes. Température moyenne de l'année :

à l'altitude de 400 m. 12,5° C. (Vosges et Jura 9° C.)
 » » 600 m. 11,3° C. (» » » 7° C.)

Surtout espèces des régions tempérée et méditerranéenne :

Cystopteris fragilis.	Blechnum spicant.
Dryopteris phegopteris.	Anogramma leptophylla.
» oreopteris.	Cheilanthes pteridioides.
» filix mas.	Notolæna Marantæ.
» spinulosa.	Adiantum capillus Veneris.
» triangularis.	Pteridium aquilinum.
» Robertiana.	Polypodium vulgare.
Polystichum aculeatum.	Osmunda regalis.
Athyrium filix femina.	Ophioglossum vulgatum.
Phyllites scolopendrium.	Botrychium lunaria.
Asplenium septentrionale.	Equisetum arvense.
» germanicum.	» maximum.
» trichomanes.	» palustre.
» ruta muraria.	» heleocharis.
» adiantum nigrum.	» ramosissimum.
» lanceolatum.	» hiemale.
» fontanum.	» variegatum.
Ceterach officinarum.	Selaginella denticulata.

5. Zone des collines et de la plaine. (Domaine méditerranéen proprement dit). Végétation à feuilles persistantes. Forêts de *Quercus ilex* et de *Pinus halepensis*. « Garigues » et « maquis ». Cultures de l'olivier et de la vigne. Température moyenne de l'année à 50 m. d'altitude 14° C. (Nancy, 9° C.). Quantité d'eau tombée par année en moyenne : 700 mm. (Paris,

500 mm.) Rarement neiges hivernales. Distribution des pluies suivant les saisons :

	Hiver.	Printemps.	Été.	Automne.
Carcassonne	185 mm.	232 mm.	130 mm.	191 mm.
Montpellier	232 »	206 »	94 »	328 »
Marseille	125 »	116 »	51 »	222 »
(Lyon)	102 mm.	172 mm.	195 mm.	213 mm.
(Paris)	94 »	125 »	152 »	135 »
(Alger)	451 mm.	211 mm.	15 mm.	216 mm.

Flahault distingue ici trois « secteurs » :

α. Secteur central. Climat moins tempéré que dans les deux secteurs suivants. Température moyenne de l'année :

Montpellier	13,6° C.
Orange	13,3° C.
Toulon	14,4° C.
Avignon	14,4° C.
Marseille	14,9° C.

β. Secteurs oriental et occidental. « Climat de l'Oranger ». Abrisé contre le vent du nord. Plus riche en Ptéridophytes que le secteur central. Température moyenne de l'année :

Perpignan	15,2° C.
Hyères	15,0° C.
Nice	15,6° C.

Surtout espèces des régions méditerranéenne et des îles atlantiques :

* *Dryopteris thelypteris*.
 * *Phyllites scolopendrium*.
 * » *hemionitis*.
Asplenium trichomanes.
 * » *glandulosum*.
 * » *marinum*.
 » *ruta muraria*.
 » *adiantum nigrum*.
Ceterach officinarum.
Anogramma leptophylla.
Cheilanthes pteridioides.
Notolæna Marantæ.
 * » *vellea*.

Adiantum capillus Veneris.
 * *Pteris cretica*.
Pteridium aquilinum.
Polypodium vulgare.
Osmunda regalis.
 * *Azolla filiculoides*.
 * *Salvinia natans*.
 * *Marsilea quadrifolia*.
 * » *pubescens*.
 * *Pilularia globulifera*.
 * » *minuta*.
 * *Ophioglossum lusitanicum*.
 » *vulgatum*.

Equisetum arvense.	Equisetum variegatum.
» maximum.	Selaginella denticulata.
» palustre.	* Isoètes setaceum.
» heleocharis.	* » velatum.
* » littorale.	* » hystrix.
» ramosissimum.	* » Duriei.
» hiemale.	

En somme la distribution se fait de la manière suivante :

Zone alpine.....	16 espèces dont 0 propres à la zone.
» subalpine.....	32 » » 0 » » »
» de la haute montagne.....	47 » » 3 » » »
» de la basse montagne.....	36 » » 0 » » »
» des collines et de la plaine..	39 » » 18 » » »

En séparant les Polypodiacées et les Osmundacées (I) des autres familles (II) on obtient :

Zone alpine.....	I	9	II	5
» subalpine.....	»	24	»	8
» de la haute montagne.....	»	29	»	18
» de la basse montagne.....	»	26	»	10
» des collines et de la plaine...	»	18	»	21

On peut figurer cette répartition de la façon figurée au tableau de la page 819.

B. D'après la nature physique du sol.

Rochers et murs et stations analogues :

Woodsia ilvensis.	Asplenium glandulosum.
Cystopteris fragilis.	» marinum.
» montana.	» ruta muraria.
Dryopteris rigida.	» adiantum nigrum (aussi humus).
» triangularis (aussi humus).	» lanceolatum.
» Robertiana.	» fontanum.
Polystichum lonchitis.	Ceterach officinarum.
» aculeatum.	Anogramma leptophylla.
Athyrium filix femina.	Cheilanthes pteridioides.
» alpestre.	Notolæna Marantæ.
Phyllites scolopendrium.	» vellea.
» hemionitis.	Cryptogramme crispa.
Asplenium septentrionale.	Adiantum capillus Veneris.
» germanicum.	Polypodium vulgare (aussi humus).
» viride.	Selaginella denticulata.
» trichomanes.	

Humus des bois, clairières :

Dryopteris phegopteris.	Pteris cretica.
» filix mas.	Pteridium aquilinum (aussi sables).
» spinulosa.	Osmunda regalis.
» triangularis.	Equisetum silvaticum.
Blechnum spicant.	

Pelouses, friches, champs, sables :

Pteridium aquilinum.	Equisetum ramosissimum.
Ophioglossum lusitanicum.	» variegatum.
» vulgatum (aussi sol tourbeux).	Lycopodium clavatum (aussi sol tourb.)
Botrychium lunaria » »	» complanatum » »
Equisetum arvense.	» alpinum » »
» maximum (bord des ruisseaux).	Isoètes hystrix.
» palustre.	» Durieï.
» littorale.	

Tourbières, prairies marécageuses :

Dryopteris thelypteris.	Equisetum maximum	(aussi dans
» montana.	» hiemale	l'eau même).
» cristata.	Lycopodium selago	(au-dessus
Equisetum heleocharis	» annotinum	de 1000 m.).
» palustre	» inundatum.	

Eaux stagnantes ou courantes :

Azolla filiculoïdes.	Pilularia minuta.
Salvinia natans.	Isoètes lacustre.
Marsilea quadrifolia.	» echinosporum.
» pubescens.	» setaceum.
Pilularia globulifera.	» velatum.

C. D'après la nature chimique du sol.*Calcaire :*

Cystopteris montana.	Asplenium viride.
Dryopteris rigida.	» glandulosum.
» Robertiana.	» ruta muraria (Ca de préférence).
Athyrium alpestre.	» fontanum.
Phyllites scolopendrium.	Adiantum capillus Veneris.
» hemionitis.	Botrychium lunaria (\pm indifférent).

Silice et terrains sans calcaire :

Woodsia ilvensis.	Asplenium trichomanes.
Cystopteris fragilis.	Ceterach officinarum.
Dryopteris filix mas.	Polypodium vulgare.
Athyrium filix femina.	

Terrains pauvres en calcaire :

Dryopteris phegopteris.	Polystichum lonchitis.
» thelypteris.	» aculeatum.
» montana.	Asplenium septentrionale.
» cristata.	» germanicum.
» spinulosa.	» marinum.
» triangularis.	» adiantum nigrum.

Asplenium lanceolatum.	Azolla.
Blechnum spicant.	Salvinia.
Anogramma leptophylla.	Marsilea.
Cheilanthes pteridioides.	Pilularia.
Notolæna Marantæ.	Ophioglossum.
» vellea.	Equisetum.
Cryptogramme crispa.	Lycopodium.
Pteris cretica.	Selaginella.
Pteridium aquilinum (rarement sur Ca.).	Isoètes.
Osmunda.	

D. D'après l'humidité de l'atmosphère ambiante.

Sec :

Woodsia ilvensis.	Ceterach officinarum.
Asplenium septentrionale.	Cheilanthes pteridioides.
» germanicum.	Notolæna Marantæ.
» trichomanes (indifférent).	» vellea.
» glandulosum.	Pteridium aquilinum (indifférent).
» ruta muraria.	Equisetum arvense.
» lanceolatum.	» ramosissimum (indifférent).
» fontanum.	

Humide :

Cystopteris fragilis.	Adiantum capillus Veneris.
» montana.	Pteris cretica.
Dryopteris phegopteris.	Polypodium vulgare (assez indifférent).
» thelypteris.	Osmunda regalis.
» oreopteris.	Azolla filiculoides.
» filix mas.	Salvinia natans.
» rigida.	Marsilea quadrifolia.
» cristata.	» pubescens.
» spinulosa.	Pilularia globulifera.
» triangularis.	» minuta.
» Robertiana.	Ophioglossum lusitanicum.
Polystichum lonchitis.	» vulgatum.
» aculeatum.	Botrychium lunaria.
Athyrium filix femina.	Equisetum maximum.
» alpestre.	» silvaticum.
Phyllites scolopendrium.	» palustre.
» hemionitis.	» heleocharis.
Asplenium viride.	» littorale.
» adiantum nigrum.	» hiemale.
» marinum.	» variegatum.
Blechnum spicant.	Lycopodium.
Anogramma leptophylla.	Selaginella.
Cryptogramme crispa.	Isoètes.

E. D'après l'intensité de l'insolation.

Lumière :

Woodsia ilvensis.	Asplenium septentrionale.
Dryopteris thelypteris.	» germanicum.

Asplenium trichomanes (indifférent).	Ophioglossum vulgatum.
» glandulosum.	Botrychium lunaria.
» ruta muraria.	Equisetum arvense.
» lanceolatum.	» palustre.
» fontanum.	» heleocharis.
Ceterach officinarum.	» littorale.
Cheilanthes pteridioïdes.	» ramosissimum (indifférent).
Notolana Marantæ.	» hiemale.
» vellea.	» variegatum.
Pteridium aquilinum.	Lycopodium clavatum.
Azolla filiculoides.	» complanatum.
Salvinia natans.	» alpinum.
Marsilea quadrifolia.	» inundatum.
» pubescens.	Isoëtes setaceum.
Pilularia globulifera.	» velatum.
» minuta.	» hystrix.
Ophioglossum lusitanicum.	» Duriei.

Ombre :

Cystopteris fragilis.	Asplenium adiantum nigrum.
» montana.	Blechnum spicant.
Dryopteris phegopteris.	Anogramma leptophylla.
» oreopteris.	Cryptogramme crispa.
» filix mas.	Adiantum capillus Veneris.
» rigida.	Pteris cretica.
» cristata.	Polypodium vulgare (assez indifférent).
» spinulosa.	Osmunda regalis.
» triangularis.	Equisetum maximum.
» Robertiana.	» silvaticum.
Polystichum lonchitis.	Lycopodium selago.
» aculeatum.	» annotinum.
Athyrium filix femina.	Selaginella selaginoides.
» alpestre.	» helvetica.
Phyllites scolopendrium (aussi en soleil).	» denticulata.
» hemionitis.	Isoëtes lacustre.
Asplenium viride.	» echinosporum.
» marium.	

F. D'après la température du milieu ambiant.*Climat frais :*

Woodsia ilvensis.	Asplenium ruta muraria.
Cystopteris fragilis.	Blechnum spicant.
» montana.	Cryptogramme crispa.
Dryopteris.	Pteridium aquilinum (tout à fait indif.).
Polystichum lonchitis.	Polypodium vulgare (indifférent).
» aculeatum.	Osmunda regalis.
Athyrium filix femina.	Salvinia natans.
» alpestre.	Marsilea quadrifolia.
Phyllites scolopendrium (intermédiaire)	Pilularia globulifera.
Asplenium septentrionale.	Ophioglossum vulgatum.
» germanicum.	Botrychium lunaria.
» viride.	Equisetum arvense.
» trichomanes (assez indifférent).	» maximum (indifférent).

Equisetum silvaticum.	Lycopodium.
» palustre.	Selaginella selaginoides.
» heleocharis.	» helvetica.
» littorale.	Isoëtes lacustre.
» hiemale.	» echinosporum.
» variegatum.	

Climat tempéré :

Phyllites hemionitis.	Pteris cretica.
Asplenium glandulosum.	Azolla filiculoides.
» marinum.	Marsilea pubescens.
» adiantum nigrum.	Pilularia minuta.
» lanceolatum.	Ophioglossum lusitanicum.
» fontanum.	Equisetum ramosissimum.
Ceterach officinarum.	Selaginella denticulata.
Anogramma leptophylla.	Isoëtes setaceum.
Cheilanthes pteridioides.	» velatum.
Notolæna Marantæ.	» hystrix.
» vellea.	» Duriei.
Adiantum capillus Veneris.	

Dans le tableau suivant j'ai résumé toutes les espèces du bassin français de la Méditerranée en indiquant leur fréquence dans les différentes zones d'altitude. Il signifie

- × rare ou peu répandu.
 ×× ça et là ou répandu
 ××× commun ou très répandu.

	1. Zone alpine.	2. Zone subalpine.	3. Zone de la haute montagne.	4. Zone de la basse montagne.	5. Zone des collines et de la plaine
1. Woodsia ilvensis.....	××	×	×		
2. Cystopteris fragilis.....	××	××	××	××	
3. » montana.....	×	××	××		
4. Dryopteris phegopteris.....		×	××	×	
5. » thelypteris.....					×
6. » oreopteris.....		×	×	××	
7. » filix mas.....		××	×	××	
8. » rigida.....		××	××		
9. » cristata.....		×	××		
10. » spinulosa.....		×	××	×	
11. » triangularis.....	×	×	××	×	
12. » Robertiana.....		××	××	××	
13. Polystichum lonchitis.....	××	××	××		
14. » aculeatum.....	××	××	××	×	××
15. Athyrium filix femina.....			×	××	×
16. » alpestre.....		××	××	××	
17. Phyllites scolopendrium.....			×	××	×
18. » hemionitis.....				××	××
19. Asplenium septentrionale...	×	×	×	××	
20. » germanicum.....		×	××	××	
21. » viride.....		×	××	××	

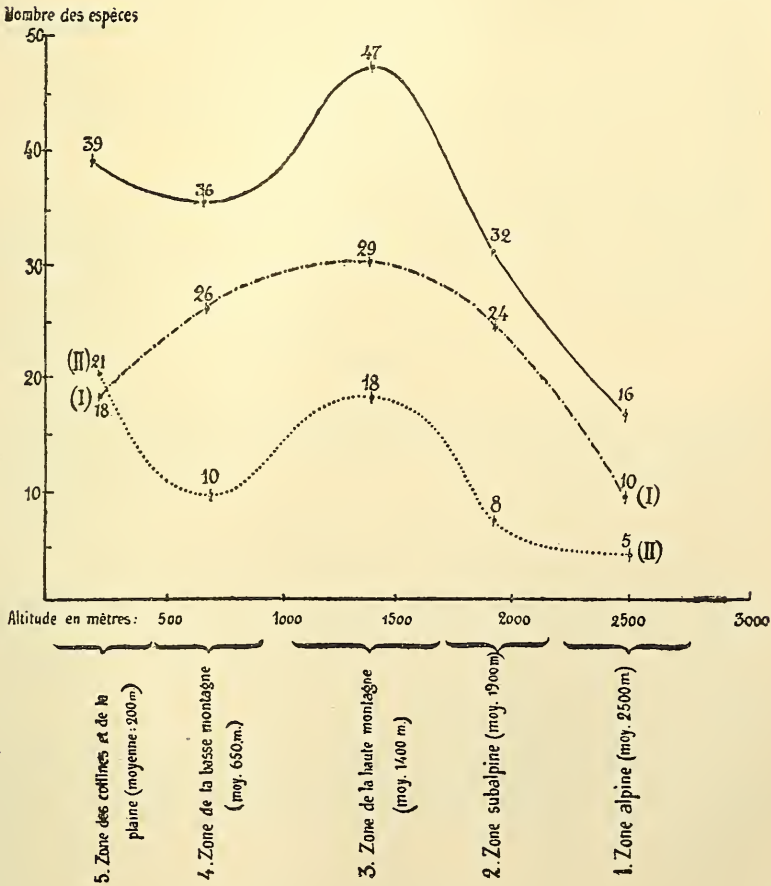
	1.	2.	3.	4.	5.
	Zone alpine.	Zone subalpine.	Zone de la haute montagne.	Zone de la basse montagne.	Zone des collines et de la plaine
22. » trichomanes.....			××	×××	×××
23. » glandulosum.....					××
24. » marinum.....					××
25. » ruta muraria.....		×	×××	×××	××
26. » adiantum nigrum.....		×××	×××	×××	×××
27. » lanceolatum.....		×××	×××	×××	×××
28. » fontanum.....		×××	×××	×××	×××
29. Ceterach officinarum.....		××	×××	×	×××
30. Blechnum spicant.....		×	×××	××	××
31. Anogramma leptophylla....				××	××
32. Cheilanthes pteridioides....				××	××
33. Notolæna Marantæ.....				××	××
34. » vellea.....					×
35. Cryptogramme crispa.....	×	×	×		
36. Adiantum capillus Veneris..				××	×××
37. Pteris cretica.....					××
38. Pteridium aquilinum.....			××	×××	×××
39. Polypodium vulgare.....	×	××	×××	×××	×××
40. Osmunda regalis.....				××	××
41. Azolla filiculoides.....					××
42. Salvinia natans.....					××
43. Marsilea quadrifolia.....					××
44. » pubescens.....					××
45. Pilularia globulifera.....					××
46. » minuta.....					××
47. Ophioglossum lusitanicum..					××
48. » vulgatum.....			××	××	××
49. Botrychium lunaria.....	×	××	×	××	××
50. Equisetum arvense.....			××	××	××
51. » maximum.....			××	××	××
52. » silvaticum.....			×	××	××
53. » palustre.....			××	××	××
54. » heleocharis.....			××	××	××
55. » littorale.....					××
56. » ramosissimum.....				××	××
57. » hiemale.....			××	××	××
58. » variegatum.....			××	××	××
59. Lycopodium selago.....	×	××	××		
60. » annotinum.....		××	××		
61. » clavatum.....			××		
62. » complanatum.....		?	××		
63. » alpinum.....	?	?			
64. » inundatum.....			×		
65. Selaginella selaginoïdes....	××	××	××		
66. » helvetica.....			?		
67. » denticulata.....				××	××
68. Isoëtes lacustre.....	××	××	×		
69. » echinosporum.....	××	×	×		
70. » setaceum.....					×
71. » velatum.....					×
72. » hystrix.....					×
73. » Duriei.....					×

Répartition des Pteridophytes

dans le

bassin français de la Méditerranée.

- Pteridophytes (73 espèces) :
- - - - - (I) Polypodiacées et Osmondacées (40 espèces)
- (II) autres familles (33 espèces)



BIBLIOGRAPHIE

α. Principaux ouvrages monographiques sur les Ptéridophytes.

- Hooker, W.-J., and Baker, J. G.*, Synopsis filicum, London 8°, ed. 1, 1867.
Baker, J. G., Handbook of the Fern-Allies. London 8°, 1887.
Luersen, Chr., Die Farnpflanzen, [in *Rabenhorst, L.*, Kryptogamen-Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz Bd. III], Leipzig 8°, 1889.
Ascherson, P., und Græbner, P., Synopsis der Mitteleuropäischen Flora. Bd. I, Leipzig 8°, 1896-[97].
Christ, H., Die Farnkräuter der Erde, Iena 4°, 1897.
Engler, A., und Prantl., K., Die natürlichen Pflanzenfamilien I, Abt. IV, Leipzig 8°, 1902.
 [Sadebeck, R., Pteridophyta, Einleitung, p. 1-91, 1898.
Diels, L., Polypodiaceæ, p. 139-339, Osmundaceæ, p. 372-380, 1898.
Sadebeck, R., Hydropteridinae, p. 381-421, 1899.
Bitter, G., Ophioglossaceæ, p. 449-472, 1900.
Sadebeck, R., Equisetaceæ, p. 520-548, 1900.
Pritzl, E., Lycopodiaceæ, p. 563-606, 1900.
Hieronymus, G., Selaginellaceæ, p. 621-715, 1900.
Sadebeck, R., Isoëtaceæ, p. 756-779, 1901].
Christensen, C., Index filicum, Kopenhagen 8°, 1905 (A — Leptochilus) et 1906 (Leptochilus — Z).

β. Ouvrages phytogéographiques.

- Flahault, Ch.*, La distribution géographique des végétaux dans un coin du Languedoc (département de l'Hérault), Montpellier 8°, 1893.
 — La flore et la végétation de la France. [Introduction dans *Coste, H.*, Flore de la France]. Paris 8°, 1901.

γ. Ouvrages floristiques (peu utilisables pour notre sujet).

- Castagne, L.*, Catalogue des plantes qui croissent naturellement dans le département des Bouches-du-Rhône, Paris 8°, 1862.
Companyo, L., Histoire naturelle des Pyrénées-Orientales, tome II, Perpignan 8°, 1864.
Ardoino, Flore des Alpes-Maritimes 8°, 1867.
Roux, H., Catalogue des plantes de Provence, Marseille 8°, 1881.
Saint-Lager, Catalogue des plantes vasculaires de la flore du bassin du Rhône, Lyon-Genève-Bâle, 4°, 1883.
Gautier, A., Flore des Pyrénées-Orientales 8°, 1897? (sans année).
 [De Rey-Pailhade, C., Les fougères de France 8°, 1901? (sans année) — un travail sans critique].